# " الانتباه والذاكرة البصرية وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي لدى عينة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم بمدينة الطائف "

***د / قيس نعيم سليم عصفور          د / خالد عبد القادر يوسف أحمد***

• **المستخلص** :

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على مستوى التحصيل الدراسي لدى عينة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم في ضوء متغيري الانتباه والذاكرة البصرية بمدينة الطائف، وشملت عينة البحث ثلاثون تلميذا من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم بمدينة الطائفٍ ، وتم اختيار العينة عشوائيا من ستة مدارس تابعة لمديرية التربية والتعليم بالطائف ملحقا بها غرف مصادر التعلم ، حيث طبق الباحثان مجموعة من الادوات تضمنت : اختبار الانتباه ، اختبار الذاكرة البصرية ، اختبارتحصيلي في القراءة ، اختبار تحصيلي في الرياضيات . وأشارت النتائج الى : وجود فروق دالة احصائيا بين مستوى الانتباه ومستوى التحصيل الدراسي (القراءة ، الرياضيات ، الدرجة الكلية) لدى عينة الدراسة المكونة من ثلاثون تلميذا ذوي صعوبات التعلم من الصف الثالث الابتدائي. ووجود فروق دالة احصائيا بين مستوى الذاكرة البصرية ومستوى التحصيل الدراسي (القراءة ،الرياضيات ، الدرجة الكلية) لدى عينة الدراسة المكونة من ثلاثون تلميذا ذوي صعوبات التعلم من الصف الثالث الابتدائي.

وخرجت الدراسة بعدة توصيات ، كان من اهمها ضرورة عمل برامج ارشادية علاجية لذوي صعوبات التعلم في القراءة والتهجئة والرياضيات.

## *Attention and visual memory and their relationship to academic Achievement among a sample of third grade students with learning disabilities in Taif.*

***<u>Abstract</u>***

*Aimed at the current search to identify the level of academic achievement among a sample of students in third grade with learning disabilities in the light of the variables of attention and visual memory in the city of Taif, and included a sample thirtieth students from the students third grade with learning disabilities in Taif, was chosen as the sample at random from six schools affiliated to the Directorate of Education, Education Taif supplement the learning resource rooms, where the researchers applied a set of tools included: test attention, visual memory test, a diagnostic test in reading, a diagnostic test in mathematics.The results indicate the following: No statistically significant differences between the level of attention and level of academic achievement (reading, mathematics, the total score) in the study sample, consisting of thirty students with learning disabilities from the third grade.. No statistically significant differences between the level of visual memory and the level of academic achievement (reading, mathematics, the total score) in the study sample, consisting of thirty students with learning disabilities from the third grade. The study has come out with several recommendations, one of the most important necessity for guiding therapeutic programs for people with learning disabilities in reading, math and spelling.*

- **مقدمة** :

إن الأفراد الذين لديهم صعوبات تعلم تظهر مشكلاتهم في سنين المرحلة الاولى من الدراسه، وقد لاقى مفهوم صعوبات التعلم من قبل الباحثين استحسانا كون هذا المفهوم ولعهد قريب اختلف المنظور حول تسميته، فتعددت التسميات حتى تم الاستقرار على هذا المفهوم وهو من أشد المفاهيم التي تواجه مدرس المرحله الابتدائية ، وتشخيص صعوبات التعلم قد لايظهر الا بعد دخول الطفل المدرسة واظهار الطفل تحصيلا متأخرا عن متوسط ماهو متوقع من أقرانه ممن هم في نفس العمر والظروف الاجتماعيه والاقتصادية والصحيه .

قد يُظهر الطفل تأخراً ملحوظاً في المهارات الدراسية من قراءة أو كتابة أو حساب، وتأخر الطفل في هذه المهارات هو أساس صعوبات التعلم وما يظهر بعد ذلك لدى الطفل من صعوبات في المواد الدراسيه الأخرى يكون عائدا إلى أن الطفل ليست لديه قدره على قراءة أو كتابة نصوص المواد الاخرى وليس إلى عدم قدرته على فهم واستيعاب معلومات تلك المواد تحديدا( Bender & Smith, 1990 ؛ عصفور ، ٢٠٠٧). و نظرا لأن السمة الغالبة على الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم هي المشكلات الدراسية وإنخفاض مستوى التحصيل الدراسي، لذلك ارتبطت صعوبات التعلم في ذهن الكثير من التربويين في عالمنا العربي بموضوع التأخر الدراسي، لأن المظهر الخارجي لكل من صعوبات التعلم والتأخر الدراسي واحد، وتتمثل بالمشاكل الدراسية وانخفاض مستوى التحصيل الدراسي ، كما يختلف مصطلح صعوبات التعلم عن مصطلح التأخر الدراسي الذي يتميز بالعمومية والشمول في تأخر الطفل دراسيا ، حيث يشير المصطلح الأخير إلى أن التلميذ المتأخر دراسيا يعجز عن مسايرة زملائه في الدراسة لسبب من أسباب العجز وهذه الأسباب ترجع في جملتها إلى أنها أما عقلية أو جسمانية أو نفسية أو اجتماعية (ابو فخر ، ٢٠٠٧) .

وبذلك فإن نجاح المتعلم مرهون بنجاحه في معالجة صعوبات التعلم ، فإذا استطعنا التغلب على صعوبات التعلم تمكنا من تحقيق أهداف التعلم وتوصلنا الى مراميه بشكل سليم وبفهمنا لصعوبات التعلم وأسبابها وأساليب علاجها والوقاية منها تمكننا من مساعدة أولياء الأمور والمعلمين ونساهم في تصحيح مسار العملية التعليمية (Bos & Vaughn , 1994).

وتعتبر صعوبات الانتباه والذاكرة البصرية واحدة من الخصائص الهامة التى يختص بها الأطفال ذو صعوبات التعلم، ولقد تعددت مظاهر الاضطراب فى الانتباه والذاكرة حيث بين سميث (Smith ,2001) أن الإدراك البصرى من أسس اكتساب وتنمية المهارات الأكاديمية.

الانتباه : يعني قدرة الفرد على اختيار مثير محدد والاستمرار في التركيز عليه للمدة التي يتطلبها ذلك المثير.

إن قلة الانتباه والعجز عن الانتباه هو السبب الرئيسي الذي ينسب إليه إنخفاض تحصيل الطلبة، وعدم حصولهم على معدلات عالية ، ومن الموضوعات التي يهتم بها علم النفس التربوي الانتباه والإدراك الحسي ، لأنهما من ضمن العوامل المصاحبة لعملية التعلم والمؤثرة فيه، وتتمثل أهمية معرفة طبيعة

الانتباه في أنه يُعد الشرط الأول لتعرف الإنسان على بيئته وما فيها ، حتى يتسنى له التكيف معها واستغلالها وحماية نفسه من أخطارها ، وهو ايضا الأساس في سائر العمليات العقلية ، فلولاه لما استطاع الإنسان أن يعي أو يفكر أو يتذكر أو يتخيل أو يتعلم شيئا من الأشياء ، إذ كيف نتعلم شيئا من الأشياء قبل أن ننتبه إليه وندركه، كما انه يرتبط بشخصية الإنسان وتوافقه الاجتماعي ، فعجز الإنسان عن الانتباه فيما يرغب الناس فيه يؤدي إلى سوء فهم وتفاهم بينه وبينهم ، لهذا عُدّ اضطراب الانتباه من الصفات المميزة والمشتركة بين المصابين بالأمراض العقلية على اختلاف أنواعها وشدتها ( كوافحه ، ٢٠٠٣) .

ويعرف الانتباه على أنه عملية اختيار بعض من عدة مدخلات ممكنة ويشير هذا التعريف إلى قدرة الفرد المحدودة في الانتباه للمثيرات البيئية فالبيئة المحيطة بالفرد تعج بالمثيرات المختلفة السمعية منها والبصرية وتلك التي تعتمد على الإحساس الجلدي وعلى حاسة الشم،إلا أن الفرد يستطيع أن ينتبه إلى عدد محدود جداً فقط من هذه المثيرات في الوقت الواحد ، و يعرف الانتباه بأنه" مورد بشري محدود يسخر لتحقيق أهداف الفرد، ولتحريك والمحافظة على العمليات المعرفيه" (كوافحة ، ٢٠٠٣) .

وتعتبر الذاكرة عنصر مهم من عناصر التعلم ، فالتعلم عند الإنسان يتم من خلال المرور بتجارب وخبرات معينه تخزن في الذاكرة بعد إكمال عمليه التعلم ليفيد منها في مواقف لاحقه ومشابهة ، وتعرف الذاكرة على أنها : القدرة على الاحتفاظ واسترجاع الخبرات السابقة أو القدرة على التذكر (سالم ، الشحات وعاشور ، ٢٠٠٨).

- **الذاكرة البصرية** :

وهي تتضمن القدرة على تذكر الصور البصرية، وفيها يكون التذكر مطلوباً دون توفر دلالات مميزة للمثير، والأطفال الذين يظهرون قصورا في القدرة على تذكر الحروف على مستوى بصري أو تذكر الكلمات أو الأرقام ،هم أطفال يعانون من مشكلات في الذاكرة البصرية، يترتب على ذلك أن كتابة سلسلة أرقام من الذاكرة وبعض الواجبات الأخرى في مهارة الكتابة تمثل مجالا من مجالات الصعوبات الخاصة في التعلم ، وهي تتعلق أيضا بالصور التي سبق اكتسابها مثل الأشكال الهندسية والرسوم المختلفة والصور بأنواعها ، وتعتبر الذاكرة البصرية إحدى أكثر العوامل ارتباطا بالقدرة على التهجئة والتي تعني القدرة على التصور أوالتخيل أوالقدرة على تخيل تسلسل الحروف في الكلمة.فالأطفال الذين يعانون من صعوبات شديدة في التهجئة والقراءة مثلا يواجهون صعوبات بالغة في تذكر شكل الكلمة ويعانون من عجز واضح في التحصيل الدراسي، وباستخدام التمرين والتدريب يتمكن هؤلاء الأطفال من تحسين تذكرهم للكلمات(أبو المجد ، ١٩٩٨).

وهي أيضاً القدرة على إعادة إنتاج المواد البصرية من الذاكرة وقد ارتبطت لفترة طويلة مع القدرة على القراءة ، فقد ذكر هنشل ود (Hinshel wood, 1917) قبل قرون عديدة أن مركز الذاكرة البصرية يقع في الجانب الأيسر من الدماغ ، وأن أي خلل في هذه المنطقة يؤدي إلى عمى الكلمات ، وقد تبين أن القارئ

الضعيف في المستويات الصفية الأولى لديه ضعفاً في الذاكرة البصرية المتسلسلة أكبر مما لدى القارئ الجيد من نفس المستوى الصفي (السرطاوي ٢٠٠٣).

ويعتبر التحصيل الدراسي أمراً مهماً لكي ينتقل الطالب من مرحلة دراسية إلى مرحلة دراسية لاحقة ، لذلك ضعف التحصيل الدراسي يؤخر الطالب عن الانتقال من مرحلة إلى مرحلة لاحقة، فمن خلال الملاحظة والمقابلات مع المعلمين والاخصائيين الاجتماعيين وجدنا أن هناك ضعف في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وبالأخص الصف الثالث الابتدائي ، وقد تكون الأسرة السبب المباشر في ضعف التحصيل بسبب الظروف الاجتماعية والمادية التي تمر بها الأسرة أو تعاني منها وتؤثر على تحصيل الطالب ، إضافة إلى بعض العوامل الأخرى منها: عدم الانتباه وصعوبة التذكر ، بالاضافة إلى ضيق المنزل والتفكك الأسري وتغيير مقر الأسرة وانخفاض دخل الأسرة الاقتصادي، كل ذلك يعتبر عاملا في ضعف التحصيل (البطاينة ، الرشدان والسبايلة و الخطاطبة، ٢٠٠٧ ) .

ويعرف عبد الحميد(٢٠٠٣) التحصيل الدراسي بأنه : "مجموع الدرجات التي يحصل عليها التلميذ في المواد الدراسية كما تقيسها اختبارات نصف العام" وعرف تدني التحصيل بأنه تدني في هذه الدرجات لظروف صحية أو مدرسية أو اقتصاديةأو شخصية أو انفعالية. كما عرف علام(٢٠٠٠) التحصيل الدراسي بأنه درجة الاكتساب التي يحققها الشخص ومستوى النجاح الذي يصل إليه في مادة دراسية أو مجال تعليمه ، وعرف تدني التحصيل أيضا بأنه الفرق الكبير بين ما يستطيع الوصول إليه من إنجاز والمهام التعليمية التي تؤهله قدراته العقلية ومواهبه الفطرية له وبين المستوى الذي وصل إليه من إنجاز فعلي وحقيقي خلال تواجده في الأطر التعليمية المختلفة.

وتعد مشكلة ضعف التحصيل الدراسي مشكلة عالمية لا يكاد يخلو منها مجتمع من المجتمعات؛ إذ يقول فيزرستون وهو من الأوائل الذين اهتموا بدراسة مشكلة ضعف التحصيل الدراسي: بأن عشرين طالبا من أصل مئة لديهم ضعف في التحصيل الدراسي وتم التأكد من تلك النسبة بأخذ عينات عشوائية من مجتمعات مختلفة ومتنوعة (العبيد ، ٢٠٠٩) .

وعند الحديث عن تدني التحصيل العلمي يرجع الباحثون ذلك إلى أسباب عديدة مؤثرة على التحصيل منها المعلم ، والأسرة ، والبيئة الاقتصادية والاجتماعية ، والحالة النفسية و العقلية للطالب نفسه، ومن خلال البحث والتمحيص وجد أن اغلب من كتبوا في هذا الموضوع يرجعون المؤثر الأول على تحصيل التلميذ هو المعلم لأنه يعتبر المحك المباشر والأكبر بالتلميذ.ولذلك لابد من الاهتمام بهؤلاء الأفراد والوقوف عند مشاكلهم التي تحول دون تقدمهم ورقيهم وإيجاد الحلول المناسبة لها (كيرك وكالفانت ، ١٩٨٨).

- **التحصيل الدراسي وعلاقته بكل من الانتباه والذاكرة البصرية** :

يعرف الانتباه ، بأنه عملية انتقائية لجلب المثيرات ذات العلاقة وجعلها مركزا للوعي (كيرك وكالفانت ، ١٩٨٨) ، وبناءً على ذلك لابد للطفل في

المراحل الدراسية المختلفة من الانتباه للمواقف التعليمية والتربوية المختلفة حتى يتسنى له التعلم وكذلك اكتساب الخبرات ، لذلك يجب أن يتمتع الطفل بقدرة جيدة على الانتباه ، ونلاحظ أن الاطفال ذوي صعوبات التعلم في المراحل الدراسية المختلفة يعانون من تدني التحصيل الدراسي وذلك بسبب بعض الصعوبات النمائية لدى هؤلاء الأطفال ، ومن ضمن هذه المشكلات مشكلة تدني مستوى الانتباه وضعف الذاكرة البصرية ، ومن هنا يتضح لنا أن صعوبات التعلم والتي تعتبر سببا أساسيا في تدني التحصيل الدراسي لدى التلاميذ قد يعود إلى وجود اضطراب في واحدة او أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتمثلة بالإنتباه او الإدراك أو التذكر(الذاكرة البصرية ).

وتعتبر الذاكرة عنصراً مهماً من عناصر التعلم فالتعلم عند الإنسان يتم من خلال المرور بتجارب وخبرات معينه تخزن في الذاكرة بعد إكمال عمليه التعلم ليفيد منها في مواقف لاحقه ومشابهة وبالأخص عملية التحصيل الدراسي ، إن هذا الفرد غير قادر على التعلم إذا لم يستطع هذا الفرد الإحتفاظ بالعادات والتقاليد والمهارات والخبرات المعرفية واللغوية الجديدة ليفيد منها في مواقف مشابهة كخبرة تعليمية ، فالذاكرة مهمة في حياة الفرد لما تقوم به من دور كبير وفاعل فكل ما يمارسه الإنسان في الحياة اليومية سواء كان كبيرا أم صغيرا سهلا أم معقدا فإنه لابد أن يعتمد على التذكر، فالذاكرة أساس التعلم (سالم وآخرون، ٢٠٠٨) .

- **مشكلة الدراسة** :

يُعد ضعف التحصيل الدراسي مشكلة عالمية لا يكاد يخلو منها مجتمع من المجتمعات؛ إذ يقول فيزرستون وهو من الأوائل الذين اهتموا بدراسة مشكلة ضعف التحصيل الدراسي : بأن عشرين طالبا من أصل مئة لديهم ضعف في التحصيل الدراسي وتم التأكد من تلك النسبة بأخذ عينات عشوائية من مجتمعات مختلفة ومتنوعة(Bryan , Pearl & fallon , 1989).

وعند الحديث عن تدني التحصيل الدراسي يرجع الباحثون ذلك إلى أسباب عديدة مؤثرة على التحصيل منها المعلم ،والأسرة ، والبيئة الاقتصادية والاجتماعية ، والحالة النفسية للطالب نفسه ، متجاهلين الاسباب التي تعود الى جوانب نمائية متمثلة بالانتباه والادراك والذاكرة واللغة والتفكيرو التي تؤدي الى حالة صعوبات التعلم (كيرك وكالفانت ، ١٩٨٨).

لذا يعتبر التحصيل الدراسي أمرا مهما لكي ينتقل الطالب من مرحلة دراسية إلى مرحلة دراسية لاحقة ،لذلك ضعف التحصيل الدراسي يؤخر الطالب عن الانتقال من مرحلة إلى مرحلة لاحقة، فمن خلال مراجعة الابحاث والدراسات والادب السابق لاحظ الباحثان أن أغلب الدراسات مثل: الزيات (٢٠٠٢) ،السرطاوي(٢٠٠٣)، حرب(٢٠٠٤)،( solan, 2002) (Webster,2004)والتي تناولت أ سباب مختلفة تؤثر على التحصيل الدراسي مثل صعوبات التعلم والأسرة والتي تعتبرالسبب المباشر في ضعف التحصيل بسبب الظروف الاجتماعية والمادية التي تمر بها ، أو تعاني منها وتؤثر على تحصيل الطالب بالإضافة إلى ضيق المنزل والتفكك الأسري وتغيير مقر الأسرة وانخفاض دخل

الأسرة الإقتصادي، كل ذلك يعتبر عاملاً في ضعف التحصيل ، ولكن هنالك ندرة في تلك البحوث والدراسات التي تناولت بعض العوامل منها عدم الانتباه وصعوبة التذكر كصعوبة نمائية تؤثر على التحصيل الدراسي بشكل ملحوظ وأيضا من خلال الملاحظة وإجراء المقابلات مع معلمي غرف المصادر والمرشدين الطلابيين بالمدارس الإبتدائية وجدنا إن هناك بعض التلاميذ في المرحلة الإبتدائية يعانون من ضعف في التحصيل الدراسي وبالأخص بعض تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي والذي حسب رأي معلمي غرف المصادر، وبعد تطبيق الإختبارات الإدراكية عليهم، قد يرجع سببه الى صعوبات نمائية وخاصة فيما يتعلق بجانبي الانتباه والذاكرة البصرية .

ولذا تتناول هذه الدراسة الانتباه والذاكرة البصرية وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي لدى عينة من تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي ذوي صعوبات التعلم بمدينة الطائف، ويمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات التالية :

- هل توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين مستوى الانتباه ومستوى التحصيل الدراسي(القراءة ، الرياضيات ، الدرجة الكلية) لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم؟
- هل توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين مستوى الذاكرة البصرية ومستوى التحصيل الدراسي(القراءة ، الرياضيات ، الدرجة الكلية) لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم ؟

- **أهداف الدراسة** :

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأتي :

- التعرف على مدى تأثير الانتباه على التحصيل الدراسي لدى عينة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم بمدينة الطائف .
- التعرف على مدى تأثير الذاكرة البصرية على التحصيل الدراسي لدى عينة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم بمدينة الطائف .

- **أهمية الدراسة** :

تنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله، حيث يعد التحصيل الدراسي أمرا هاما في تطور الأمم وتقدمها، كما يعد ذوي صعوبات التعلم إحدى الطاقات البشرية، التي يمكن أن تساهم في تطور وتقدم المجتمع ،على قدم المساواة مع الأفراد العاديين، حيث يُمكن التحصيل الدراسي صاحبه من كشف واختراق طرق ووسائل جديدة لتغيير وتطوير البيئة التي يعيش فيها،حتى بات مطلبا أساسيا يُمكن صاحبه مِن التعامل مع الأشياء بدرجة عالية ،و لذا يعتبر التحصيل الدراسي أمرا مهما لكي ينتقل الطالب من مرحلة دراسية إلى مرحلة دراسية لاحقة ، ويزيد من القدرة على تطبيق المعرفة في المواقف الجديدة، والتفاعل مع المتغيرات السريعة لذلك ضعف التحصيل الدراسي يؤخر الطالب عن الانتقال من مرحلة إلى مرحلة لاحقة ؛ فالتحصيل الدراسي بحاجة الى جوانب نمائية ايجابية مثل الانتباه الجيد والذاكرة السليمة والادراك السليم وكذلك ايجابية اللغة والتفكير.

كما تتمثل الأهمية العلمية للدراسة الحالية في إثراء المكتبة العربية بمثل هذه الدراسات، كما أنها تعد نواه لباحثين آخرين لتناول متغيرات الدراسة

الحالية من جوانب أخرى، وتتمثل الأهمية العملية بتزويد القائمين على العملية التعليمية والآباء بنتائج دراسة ميدانية مما تساهم في إعادة تهيئة التلاميذ سواء كان ذلك داخل المدرسة أو خارجها بما ينعكس على نفسيتهم وتحصيلهم الدراسي بشكل إيجابي ووضع السبل التي تنمي قدرتهم على الانتباه وتحسين ذاكرتهم .

- **مصطلحات الدراسة** :

- **الانتباه** :

يعرف الانتباه على أنه عملية اختيار بعض من عدة مدخلات ممكنة، ويشير هذا التعريف إلى قدرة الفرد المحدودة في الانتباه للمثيرات البيئية، فالبيئة المحيطة بالفرد تعج بالمثيرات المختلفة السمعية منها والبصرية وتلك التي تعتمد على الإحساس الجلدي وعلى حاسة الشم،إلا أن الفرد يستطيع أن ينتبه إلى عدد محدود جداً فقط من هذه المثيرات في الوقت الواحد ، و يعرف الانتباه أيضا بأنه" مورد بشري محدود يُسخر لتحقيق أهداف الفرد، ولتحريك والمحافظة على العمليات المعرفية ( كوافحة ، ٢٠٠٣) .أما التعريف الاجرائي للانتباه : فهو الدرجه التي يحصل عليها التلميذ على اختبار الإنتباه المستخدم في الدراسه الحالية عند انتباهه لشكل واحد مختلف عن الاربعة اشكال الاخرين او لايتفق معها خلال فترة زمنية قدرها ثلاثون ثانية .

- **الذاكرة البصرية** :

تعتبر الذاكرة جزءاً أساسياً في عمليه التعلم هذا وأن كثيراً من الأطفال ذوي صعوبات التعلم لديهم مشكله في الذاكرة وهناك عده أساليب لدراسه الذاكرة فقد اعتبرت أحدى الجماعات الذاكرة قدرة واحدة في حين اعتبرت مجموعه أخرى الذاكرة على أنها نظام معقد من النشاطات المعرفية وترجع الذاكرة عموما إلى ميل الكائن الحي إلى تنظيم واعادة الخبرة السابقة. وتعرف الذاكرة البصرية بأنها : قدرة الفرد على تصنيف وتنظيم المعلومات البصرية والتي تتعلق بالصوروأنواعها التي سبق اكتسابها مثل الأشكال الهندسية والرسوم المختلفة والقدرة على استرجاعها عند اللزوم او الضرورة (سالم واخرون ٢٠٠٨) ، اما التعريف الاجرائي فهو الدرجة التي يحصل عليها التلميذ على اختبار الذاكرة البصريه المستخدم في الدراسة الحالية من خلال تعرفه على أشياء مختلفة يحاول استدعائها من الذاكرة بعد مشاهدتها ثم أخفاء تلك الاشياء لفترة زمنية محددة متمثلة بعشر ثوان ، وبعد ذلك يطلب منه رسمها فى الجدول المقابل بعد تذكرها بصريا بدون أخطاء .

- **التحصيل الدراسي** :

عرف علام(٢٠٠٠) بأن التحصيل الدراسي هو درجة الاكتساب التي يحققها الشخص ومستوى النجاح الذي يصل إليه في مادة دراسية أو مجال تعليمه. وعرف عمر(٢٠٠٤) بأن تدني التحصيل الدراسي هو الفرق الكبير بين ما يستطيع الوصول إليه من إنجاز والمهام التعليمية التي تؤهله قدراته العقلية ومواهبه الفطرية له وبين المستوى الذي وصل إليه من إنجاز فعلي وحقيقي خلال تواجده في الأطرالتعليمية المختلفة. اما التعريف الاجرائي للدراسة فيتمثل في الدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبارين تحصيليين للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الصف الثالث الابتدائي في مادتي اللغة العربية والرياضيات المستخدمين في الدراسة الحالية.

• **صعوبات التعلم** :

يشير مفهوم صعوبات التعلم الى وجود خلل في واحدة او اكثر من العمليات النفسية الاساسية والتي تتضمن فهم او استخدام اللغة المنطوقة او المكتوبة والتي قد تظهر في القدرة على الاستماع والتفكير والكلام والقراءة والكتابة والتهجئة اوالقيام بالعمليات الحسابية ويتضمن هذا المصطلح ( صعوبات التعلم) اعاقة ادراكية بسيطة ولا يتضمن المصطلح الاطفال الذين يعانون من مشاكل تعليمية ناتجة عن وجود اعاقة سمعية او بصرية او اعاقة حركية او اضطراب انفعالي او بيئي او ثقافي (العبيد ، ٢٠٠٩ ).اما التعريف الاجرائي لذوي صعوبات التعلم فتتمثل بالتلاميذ الذين يعانون من صعوبات نمائية متمثلة بالانتباه والذاكرة البصرية ، وهم تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم الملحقين بغرف المصادر الخاصة بذوي صعوبات التعلم بمدارس التعليم الإبتدائي بالطائف.

• **حدود الدراسة** :

**أ- الحدود البشرية** :

طبقت هذه الدراسة على تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي الذكور من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية من مدارس وزارة التربية والتعليم بمدينة الطائف.

**ب- الحدود المكانية** :

طيقت هذه الدراسة بغرف مصادر التعلم الملحقة بمدارس المرحلة الابتدائية للبنين بمدينة الطائف.

**ج - الحدود الزمنية** .

طبقت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٢ هـ / ١٤٣٣ هـ الموافق (٢٠١١- ٢٠١٢م).

• **الدراسات السابقة** :

قام الباحثان بالاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات الانتباه والذاكرة البصرية والتحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم ، وقد توصلا الى الدراسات التالية :

• **الدراسات العربية** :

قام ابو هلال (١٩٩٣ ) بدراسة قدم فيها نموذجاً سببياً يوضح العلاقة بين عددا من المتغيرات البادئة والوسيطة والنهائية ، بحيث تتضمن البادئة الجنس والاتجاهات نحو الرياضيات ، ثم المتوسطة وتشمل قلق الرياضيات ، والنهائيةٍ التحصيل فى مادة الرياضيات ، وتوصل من خلال عينة قوامها ٢٦٩ تلميذا وتلميذة فى المرحلة الاعدادية ممن يتميزون بأنهم من ذوى صعوبات تعلم الرياضيات ، واشارت النتائج إلى وجود علاقة إرتباطية سالبة بين قلق الرياضيات والاتجاهات نحو الرياضيات ، كما توجد علاقة سالبة بين قلق الرياضيات والتحصيل الدراسى ، ولكن وجد أن هناك إرتباط موجب بين الاتجاة نحو الرياضيات والتحصيل الدراسى.

كما قدم خضر( ١٩٩٥) دراسة اكلينيكية على طفل فى سن الثالثة عشرةٍ ويعانى من صعوبات أكاديمية فى القراءة والحساب، وبدراسة الحالة اكلينيكيا

توصل إلى أن صعوبات التعلم التى يعانى منها الطفل إنما ترجع إلى قصور فى الإدراك البصرى لديه، إذ اتضح أنه لا يستطيع التمييز بين الرموز البصرية المتشابهة مثل: (+ ، ×) ؛ (- ، ÷) ؛ (٧ ، ٨) ؛ (س ، ص). وقامت السباعي (١٩٩٩) بدراسة لبعض المتغيرات المعرفية و الوجدانية المرتبطة بصعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ الصف الرابع من التعليم الأساسى باليمن ، هدف البحث إلى التعرف على الفروق بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوى صعوبات القراءة فى بعض المتغيرات المعرفية ،تكونت عينة البحث من (٣٣٨ ) تلميذا و تلميذة منهم ( ١٨٨ ) من ذوى صعوبات القراءة و ( ١٥٠ ) من العاديين، وقد اشارت النتائج الى أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين التلاميذ العاديين و التلاميذ ذوى صعوبات القراءة فى عملية الانتباه .

وفى دراسة الزيات ( ٢٠٠٢ ) بعنوان نمذجة العلاقة السببية بين صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية واضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى، وشملت عينة الدراسة (٥١٢) تلميذا وتلميذة يمثلون الصفوف من الثالث الابتدائى إلى الثانى الإعدادى، وطبق عليهم مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم، وتوصلت الدراسة إلى وجود ارتباط بين صعوبات التعلم الأكاديمية (القراءة والكتابة والحساب) وصعوبات التعلم النمائية (الانتباه والإدراك والذاكرة) وتزداد قيمة هذا الارتباط بزيادة صعوبات التعلم النمائية. وقد اسفرت النتائج عن ان جميع الارتباطات القائمة بين صعوبات التعلم الأكاديمية ( القراءة والكتابة والحساب)، وصعوبات التعلم النمائية ( الانتباه والإدراك والذاكرة) ذات ارتباطا دالا موجبا ، وأشارت النتائج ايضا الى إمكانية التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية من خلال صعوبات التعلم النمائية .

وهدفت دراسة السرطاوي (٢٠٠٣) الى معرفةالعوامل المساهمة في صعوبة تعلم القراءة لدى طلاب المرحلة الابتدائية ، وقد اشتملت الدراسة على(٣٢٣ ) طالبا منهم (١٦١ )طالبا من المجموعة الأولى و(١٦٢) طالبا من المجموعة الثانية وقد اشارت النتائج الى مايلي:

- كانت الاتجاهات السلبية نحو القراءة أكثر العوامل التي أسهمت في صعوبة تعلم القراءة. وقد تبعتها المشاكل الانفعالية في المرتبة الثانية والمشكلات الاجتماعية في المرتبة الثالثة.
- تنتج صعوبة القراءة عن وجود قصور في أكثر عاملين من العوامل المساهمة في الصعوبة، وأن القصور في أحد العوامل لا يكفي وحده من منع الطفل من تعلم القراءة مادامت بقية العوامل سليمة.
- سلامة الطلاب العاديين من قصور العوامل المساهمة في صعوبات القراءة بشكل عام.

وأشارت دراسة حرب (٢٠٠٤) إلى فعالية برنامج إرشادي للحد من بعض الآثار السلبية الناتجة عن صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة) ، وقد تم تحديد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم عن طريق معلميهم باستخدام مقياس صعوبات التعلم لطلاب المرحلة الابتدائية إعداد زيدان أحمد السرطاوي( ١٩٩٥)، كما تم تحديد مستوى بعض الآثار السلبية سواء النفسية أو الاجتماعية أو الدراسية الناتجة عن صعوبات التعلم

لدى هؤلاء التلاميذ بإستخدام مقياس الآثار السلبية الناتجة عن صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وقد اشارت النتائج الى مايلي :وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين على مقياس الآثار السلبية الناتجة عن صعوبات التعلم لصالح التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل تطبيق البرنامج الإرشادي. وايضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد التدخل بالبرنامج الإرشادي لصالح المجموعة التجريبية.

وفي دراسة داود (٢٠٠٥) والتي هدفت الى معرفة أثر تطبيق برنامج متكامل لإكساب مهارات الهجاء للأطفال ذوى صعوبات التعلم في ضوء النموذج الكلي لوظائف المخ ، تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طفل من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، وقسمت إلى مجموعتين ، مجموعة تجريبية (٢٠) طفلا وطفلة ، ومجموعة ضابطة (٢٠) طفلا وطفلة. وتكونت أدوات الدراسةمن اختبار مهارات الهجاء .اختبار القدرة العقلية العامة .مقياس تقدير سلوك الطفل .استمارة المستوى الاجتماعي .الاقتصادي . اختبار المسح النيورولوجي السريع . قائمة تقدير التوافق . مقياس مفهوم الذات. اختبار دافعية الإنجاز .برنامج إكساب مهارات الهجاء للأطفال ذوى صعوبات التعلم،.وأشارت نتائج الدراسة الى مايلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في مهارتي الهجاء (القرائية – الكتابية) في القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارتي الهجاء (القرائية – الكتابية) بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية .

وأشارت صديق (٢٠٠٧) في دراستها بعنوان "الأداء العقلي المعرفي لدى فاقدات السمع والعاديات بالمرحلة المتوسطة" هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الفروق بين فاقدات السمع والعاديات في الأداء العقلي المعرفي وبعض قدراته وهي: الذكاء غير اللفظي – الانتباه – الإدراك – الذاكرة قصيرة المدى – التفكير التجريدي. وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعة من العاديات اللاتي بلغ عددهن (٩٦) طالبة سعودية ، وتراوحت أعمارهن ما بين (١٢- ١٥) سنة، وكذلك مجموعة فاقدات السمع اللاتي بلغ عددهن (٤٥) طالبة سعودية تم اختيارهن عمديا، واللاتي تراوحت أعمارهم ما بين (١٢- ١٥) سنة في المرحلة المتوسطة، وبلغ متوسط أعمارهن (١٣.٥٥) سنة . وأشارت نتائج الدراسة الى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات فاقدات السمع والعاديات في الانتباه لصالح العاديات ،لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات ضعيفات السمع والصمّاوات في الانتباه، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات فاقدات السمع والعاديات في الذاكرة قصيرة المدى لصالح العاديات، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات ضعيفات السمع والصمّاوات في الذاكرة قصيرة المدى لصالح ضعيفات السمع.

كما بينت دراسة ثابت ( ٢٠٠٧) بعنوان "الانتباه وخطأ الادراك البصري وعلاقتهما بمستوى التحصيل الدراسي لدى المعاقين سمعيا من تلاميذ المرحلة الابتدائية الأولية " ما إذا كان هناك اختلاف بين المعاقين سمعيا وسليمي السمع في عمليات الانتباه والإدراك، وكذلك إلى معرفة ما إذا كان هناك اختلاف في الجوانب المذكورة عائدة إلى عامل مستوى الصف الدراسي، وتكونت عينة الدراسة من الأطفال المعاقين سمعيا قوامها (٤٣) طالبا من طلاب الصف الأول والصف الثالث الابتدائي، وعينة أخرى مكونة من (٧١ ) طفلا من سليمي السمع من نفس المستويات الدراسية. وقد أشارت نتائج الدراسة الى وجود فروق دالة إحصائيا بين المعاقين وسليمي السمع لصالح الفئة الأخيرة في اختبار الانتباه، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين المعاقين سمعيا وسليمي السمع في اختبار الإدراك وقد كانت الفروق هذه المرة لصالح الأطفال المعاقين سمعيا، حيث كانت نسبة خطأ الإدراك لديهم أقل منها لدى سليمي السمع.

وهدفت دراسة الخشرمي (٢٠٠٧) الى التعرف على العلاقة بين اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد وصعوبات التعلم ، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الصعوبات التعليمية للطلاب الذين لديهم أعراض ضعف انتباه ونشاط زائد ترتكز على جوانب رئيسة، مرتبطة بالقراءة والكتابة والاستيعاب القرائي والفهم بالإضافة إلى مشكلات في مادة الرياضيات، وتظهر الصعوبات النمائية بشكل واضح لدى هذه الفئة من الأطفال مثل مشكلات الذاكرة والانتباه وتقدير الوقت وتحديد الأهداف والعمل على تحفيز الذات لتحقيق الأهداف. و أفادت نتائج تحليل الدراسات السابقة بأن استخدام الأدوات التعليمية المجسمة والوسائل السمعية والبصرية يؤثران بشكل كبير في تحسين التعلم لهذه الفئة

- **الدراسات الاجنبية** :

في دراسة بيرتليت (Bartlett, 1993 ) درس الباحث هنا أثر البرامج الارشادية القائمة على وجود معلم خبير وقدوة فى المجال ، وكذلك أثر إدخال برنامج إرشادى مصاحب للمقرر الدراسى ، وقسم العينة إلى مجوعتين الاولى (٢٧ ) وفى المجوعة التجريبية ، (٣٥ ) وفى المجوعة الضابطة وكلاهما من التلاميذ فى المرحلة الإعدادية الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات وطبق إختبارا تحصيليا وكذلك إختبار لقلق الرياضيات يلي التدخل بالبرنامج العلاجى الارشادى على المرحلة التجريبية ، وتم تدريس المقرر للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية ، وبعد الانتهاء من البرنامج ، أجرى الباحث تطبيقا بعديا للاختبارين معا ، وكانت النتيجة حصول المجموعة التجريبية على نتائج أفضل من المجموعة الضابطة وذلك بسبب التدخل الارشادى العلاجى .

وقام تروسيك (Trusiak, 1995) بدراسة هدفت إلى بيان أثر ورش العمل على تقدم الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات فى برامجهم الدراسية وتكونت عينة الدراسة من عدد من طلاب المرحلة الثانوية طبق عليهم مقررا فى الرياضيات خلال إثنى عشر إسبوعا من خلال ورشة عمل محددة الاهداف بحيث تراعى الحالة النفسية لهؤلاء الطلاب وإحساسهم بالاعاقة بالمقارنة بأقرانهم وخواف الرياضيات لديهم ، وتنمية المفاهيم الرياضية لديهم بصورة متدرجة

وكذلك برامج الحاسب الالى ، وفى نهاية الورشة تم تطبيق إختبار يقيس الاهداف السابقة وبتحليل البيانات دلت النتائج على أهمية التوسع فى ورش العمل فى هذا المجال.

وفي دراسة ستيل (Steel,1998) بين الباحث أهمية دور المعلم فى خفض قلق الرياضيات لدى عينة من ذوى صعوبات تعلم الرياضيات ، حيث إختار عينة من ذوى صعوبات تعلم الرياضيات فى المرحلة المتوسطة ، وطبق عليهم اختبارات تقيس الاتجاهات نحو الرياضيات ، وكذلك قلق الرياضيات ، ودلت النتائج إلى وجود علاقة بين إتجاهات المعلم وقلقه من مقررات الرياضيات وإتجاهات وقلق الطلاب الذين يقوم بالتدريس لهم ، ومن هنا فقد أوصت الدراسة بتقديم برامج تدريبية متكررة للمعلمين على أن يقوموا بتقويم أنفسهم ومن منظومة مدرسية متطورة.

اما دراسة سنشرت(Senturt,et,al, 2000 ) فقد إهتمت هذه الدراسة بمقارنة أثر أبعاد قلق الرياضيات الوجدانية و المعرفية على تحصيل الطلاب فى مقرر الرياضيات لدى عينة من الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات ، وطبق الباحث إختبارا لقلق الراضيات وأخر للتحصيل الدراسى ، وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائيا ، أشارت النتائج إلى وجود اثر للبعد الوجدانى لقلق الرياضيات على التحصيل الدراسى بصورة كبيرة أكبر من البعد المعرفى.

بينما قام هيلونج ( helwing, 2002 ) بدراسة هدفت الى التعرف على فاعلية برنامجا علاجيا لذوى صعوبات التعلم ، تم تطبيقة على عينة من التلاميذ قوامها (٣٠٠ ) تلميذا وتلميذة فى الصفوف الدراسية من الرابع حتى الثامن وهؤلاء التلاميذ يعانون بدرجة متوسطة من صعوبات تعلم الرياضيات وذلك وفق الاختبار التشخيصى ، وبعد تطبيق فنيات البرنامج العلاجى وتطبيق إختبار رياضيات على العينة، و دلت النتائج على وجود تأثير فعال للبرنامج فى علاج إضطرابات التركيز والانتباة والفهم المصاحبة للتلاميذ ذوى صعوبات تعلم الرياضيات.

وأشارت دراسة ليبركان ( Labercane, 2002) إلى تأثير الاضطراب البصرى والسمعى علىٍ المتفوقين ذوو صعوبات تعلم الرياضيات، وذلك من خلال عينة من (١٢) تلميذا من ذوى صعوبات تعلم الرياضيات فى المدى العمرى (٩-١٢) سنة، وقد استخدمت عدة اختبارات مثل اختبار وكسلر المعدل لذكاء الأطفال واختبار القواعد الأساسية للتذكر البصرى، واختبار تحصيلى فى الرياضيات وكذلك اختبارات للتفهم القرائى، وقد توصلت الدراسة إن أن هناك دلالة بين القدرة على القراءة بفهم ووعى والتقدم فى فهم العمليات الحسابية، ودرجة رقى الإدراك البصرى وهو ما يدل على تأثير التحصيل فى الحساب والقراءة مع الفهم.

و قدمت دراسة سولان( Solan, 2002) تفسيراً لانخفاض المستوى التحصيلى لعينة من المتفوقين ذوى صعوبات التعلم بلغ عددهم (٣٨) تلميذا وطبق عليهم مجموعة من الاختبارات ،توصلت الدراسة إلى وجود ارتباط دال بين قدرات الإدراك والأداء فى الحساب التحريرى ، وأداء كتابة الحساب، وكذلك وجدت

ارتباطات دالة بين الإدراك المكانى وسرعة عرض المثير مع فهم الرياضيات وأشارت الدراسة إلى حتمية وجود برامج متقدمة تعتمد على توصيل المفاهيم الرياضية اللفظية تناسب هؤلاء الطلاب.

وفي دراسة سونج سن (Sionjohsun, 2003) قام الباحث بدراسة العلاقة بين الإنجاز الاكاديمى فى مادة الرياضيات و إتجاه الطلاب نحو هذه المادة وإختار الباحث عينة من الطلاب فى المرحلة الثانوية قوامها (٢١٥) وطبق عليهم إختبارا تشخيصيا للرياضيات وكذلك القراءة ، وبعد ذلك طبق عليهم إختبارا أخر للإتجاهات، و دلت النتائج إلى وجود علاقة بين ضعف القراءة وصعوبة تعلم الرياضيات وكذلك علاقة وثيقة بين الاتجاة نحو الرياضيات والانجاز التحصيلى فى هذه المادة.

وأهتمت ريهيمر(Rhymer,2003) ببيان العلاقة بين القلق الرياضى والطلاقة الرياضية ومعدل الخطأ الرياضى ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٤) من الذكور و الاناث ، وطبق على العينة إختبارات قلق الرياضيات ، وخواف الرياضيات، التحصيل الدراسى فى الرياضيات، و دلت النتائج على وجود علاقة بين القلق الرياضى والمستوى التعليمى ، وكذلك فى الطلاقة أما معدل الخطأ الرياضى فلم يتبين أى أثر لها مع المستوى التعليمى.

وجاءت دراسة هاميل ( Hammill, 2003 ) والتى هدفت إلى تحليل نتائج (٦٠ ) دراسة ارتباطية اهتمت بدراسة العلاقة بين مهارات الإدراك البصرى والتحصيل الدراسى، ومهارات الادراك البصرى، وتشمل التمييز البصرى والعلاقات المكانية، والذاكرة البصرية، والتكامل البصرى – السمعى، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة بين مهارات الإدراك البصرى والتحصيل الدراسى فى القراءة والحساب والتهجئة، بينما توجد علاقة دالة بين التمييز البصرىوالحساب.

في حين هدفت دراسة فنالسون و رورك (Finlayson & Rourke , 2003) إلى المقارنة بين التلاميذ العاديين فى القدرات التحصيلية، والتلاميذ ذوى صعوبات التعلم ولديهم اضطرابات فى الإداراك السمعى والبصرى، وتكونت عينة الدراسة من( ٤٥ ) تلميذا لديهم صعوبات تعلم وفى المدى العمرى (٩- ١٤) سنة، تم تقسيمهم إلى ثلاثة مجموعات: الأولى: التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم فى القراءة والحساب. الثانية:التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم فى القراءة والهجاء. الثالثة:التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم فى الحساب. وتراوحت درجة الذكاء بين (٨٦ – ١١٤) وذلك باستخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، وتم تطبيق مقياس القدرات اللفظية، ومقياس الإدراك البصرى، ومقياس الإدراك السمعى، وكذلك مقياس الأداء القرائى، ومقياس الهجاء واختبارات تحصيلية فى الحساب. و بينت النتائج أن الإدراك البصرى وإدراك العلاقات المكانية أكثر تأثيرا على تعلم القدرات الحسابية، بينما الإدراك السمعى يؤثر على قدرات القراءة والهجاء أكثر من الحساب.

وهدفت دراسة اهنيس ( ehnis, 2003) إلى معرفة العلاقة بين الذاكرة البصرية، تسلسل التذكر البصرى، الذاكرة السمعية، تسلسل التذكر

السمعى، وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٨) تلميذاً من ذوى صعوبات تعلم الرياضيات والقراءة، وتم تطبيق بطارية اختبارات تشمل اختبار وكسلر المعدل لقياس ذكاء الأطفال ؛ اختبار الينوى للقدرات النفسية اللغوية ؛ اختبار بنتون ستون Benton Stone للحفظ البصرى ؛ اختبارات تحصيلية فى القراءة والحساب،وقدتوصلت الدراسة إلى نتائج هامة منها: هناك ارتباط كبير بين المهارات البصرية وتشمل الذاكرة البصرية والتسلسل فى الذاكرة البصرية مع القدرة على القيام بالعمليات الحسابية،و أيضا يوجد ارتباط دال بين المهارات السمعية وتشمل الذاكرة السمعية والتسلسل السمعى مع القدرات القرائية.

بينما في دراسة اوبرتي(Uberti, et al, 2004) أثبتت أن دمج الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات فى الفصول العادية يؤدى إلى نوع من التقدم ، حيث تم دمج مجموعة من التلاميذ فى الصف الثالث الاعدادى مع نظرائهم من العاديين وتم تطبيق برنامج قائم على التعلم الذاتى والمراقبة الذاتية وبعدها تم تطبيق قائمة لتحليل أخطاء الطلاب العاديين وذوى صعوبات تعلم الرياضيات ، وكانت المفاجئة أن الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات قد تقدموا تقدما جيدا عند الدمج مع العاديين.

واهتم وبستر ( Webstar, 2004) بدراسة مقارنة بين فئتين من الطلاب المتفوقين فى الرياضيات، الأولى ليس لديها صعوبات فى تعلم الرياضيات، بينما الأخرى تعانى من هذه الصعوبة، وركز فى هذه الدراسة على أثر ذاكرة المدى القصير فى القدرة على استرجاع مجموعة كلمات فى قائمة متسلسلة وكذلك القدرة على سرعة إدراك الحروف والقيام بالعلميات الحسابية والتى تقدم فى صورة مثيرات بصرية أو سمعية على شاشة عرض أمام التلاميذ، وقد تكونت العينة من (٢٣) تلميذا من المتفوقين فى الرياضيات، (٥٠) من التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم فى الرياضيات، مع الأخذ فى الإعتبار درجة الذكاء وقد دلت نتائج الدراسة على وجود فروق بين المجموعتين فى القدرة على استرجاع الكلمات بسرعة، وكذلك القدرات على رؤية المثيرات البصرية والقدرة على حل المشكلات الرياضية بسرعة، وكذلك القدرة على تذكر الكلمات فى القائمة التى تتكون من تسعة كلمات وذلك لصالح مجموعة المتفوقين فى الرياضيات.

هذا وقد استخدم فرانك (Frank, 2004) بطارية اختبارات تشمل (اختبار تحصيلي فى الرياضيات ؛ اختبار بندر البصرى الحركى؛ مقياس كنوكس كوب للأداء؛ مقياس أرثر للأداء؛ اختبار وكسلر لذكاء الأطفال؛ لوحة أشكال تحديد الاتجاهات) لبيان العلاقة بين الإدراك البصرى والتحصيل فى الرياضيات لدى عينة من المتفوقين عقليا عددهم (٤٦) تليمذا من الذكور، و(٩٧) تلميذا من الذكور المتفوقين ذوى صعوبات تعلم الرياضيات، المدى العمرى (٩- ١٢) سنة وأشارت النتائج إلى أن هناك علاقة إيجابية بين قدرات الإدراك البصرى والتحصيل فى الرياضيات لدى المجموعتين المتفوقين وكذلك المتفوقين ذوى صعوبات تعلم الرياضيات، وأن القدرات الإدراكية المكانية تظهر كمنبئ جيد للتحصيل فى الرياضيات، كما توصل إلى أن أداء التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى الرياضيات كان منخفضا بالمقارنة مع المتفوقين وذلك بالنسبة للاختبارات التحصيلية وكذلك مقاييس الإدراك البصرى، وهو ما بين أهمية الإدراك البصرى فى عملية التحصيل الرياضى.

أما دراسة وبستر ( Webster, 2005) فقد هدفت إلى بيان اختبار التأثيرات المختلفة لوسيلة الإدخال (السمعية/البصرية) والمخرجات (الشفهية/الكتابية) على الذاكرة قصيرة المدى، وقد تكونت عينة الدراسة من (٧٣) تلميذا من المتفوقين فى الرياضيات و(٨٠) تلميذا من التلاميذ المتفوقين ذوى صعوبات تعلم الرياضيات، وطبق عليهم اختبار تحصيلى، وقوائم متسلسلة من الأعداد الأولية المناسبة، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك فروق بين المجموعتين لصالح المتفوقين فى الرياضيات، كما بينت النتائج أن التلاميذ المتفوقين ذوى صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من ضعف فى الاستخدام الفعال للترميز فى الذاكرة.

وهدفت دراسة هيربر ( Harber, 2005) إلى تحديد الفروق بين التلاميذ المتفوقين، والمتفوقين ذوى صعوبات تعلم الرياضيات فى الوظائف الادراكية وتكونت عينة الدراسة من (١٠٩) تلميذا من المتفوقين فى مادة الرياضيات، (٥٤) من التلاميذ المتفوقين ذوى صعوبات تعلم الرياضيات، وفى المدى العمرى (٩١) شهرا ومتوسط ذكاء (٩٩-١١٩)، ثم طبق مجموعة اختبارات هى (الادراك البصرى؛ التكامل البصرى. الحركى؛ العينوى للقدرة النفسية اللغوية؛ اختبار بيبودى الفردى للتحصيل) و دلت النتائج على أنه توجد فروق بين المجموعتين لصالح المتفوقين عدا الاغلاق البصرى، كما أظهرت النتائج أن هناك تناقض فى القدرات العقلية والتحصيل وكذلك فى المهارات الأساسية للقراءة والكتابة والتعبير والعمليات الرياضية.

أما دراسة سافر و والدرون (Saphire & Waldron , 2005) فقد هدفت إلى بحث ودراسة الخصائص الإدراكية وخصائص الذاكرة لدى الطلاب المتفوقين ذوى صعوبات التعلم، وكذلك قدراتهم فى المجالات الفرعية الأكاديمية الخاصة مثل القراءة والرياضيات والتهجى، وقد استخدمت الدراسة اختبارات (ويكسلر للذكاء، الذاكرة، الإدراك البصرى، الإدراك السمعى، اختبارات فرعية فى القراءة، الرياضيات، التهجئة) وتكونت عينة الدراسة من (٣٢) من المتفوقين، (٢٦) من المتفوقين ذوى صعوبات التعلم، فى المدى العمرى (٨ – ١٢) سنة فى ولاية تكساس، وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق كبيرة بين المجموعتين فى الذاكرة البصرية، ولكن وجدت فروق كبيرة فى التمييز البصرى، والتتابع البصرى، والمهارات المكانية البصرية.

وهدفت دراسة بيلي (Bailey , et al, 2006) إلى بيان مدى قدرة الطلاب ذوى صعوبات التعلم على إجتياز البرامج الدراسية بنجاح ، وذلك من خلال عينة من طلاب المدارس الثانوية طبق عليهم بطارية إختبارات تتضمن العديد من المهام والاختبارات النفسية وقياس الاداء والانجاز الاكاديمى والعلاقات الاسرية وكذلك اختبارا لخواف الرياضيات، وبعد تحليل البيانات المجمعة، دلت نتائج الدراسة على أن الأداء الاكاديمي، ثقة التلاميذ بأنفسهم ، وعلاقة التلاميذ مع أسرهم ، نظام القبول بالتعليم ، الميول والاتجاهات .

- **التعليق على الدراسات السابقة** :

من خلال عرض الباحثين للدراسات السابقة لاحظا أن هنالك العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي اهتمت بموضوعي الانتباه والذاكرة البصرية حيث أشارت دراسة كل من خضر (١٩٩٥) ، والسباعي (١٩٩٩)، والزيات( ٢٠٠٢ ) والسرطاوي (٢٠٠٣) ، و صديق (٢٠٠٧) ، و ثابت ( ٢٠٠٧ ) ، و الخشرمي (٢٠٠٧) إلى وجود علاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الاكاديمية بالإضافة إلى وجود اضطرابات السلوك الاجتماعى والانفعالى كما جاء في

دراسة الزيات (٢٠٠٢) ، ودراسة السباعي (١٩٩٩) والتي اشارت لبعض المتغيرات المعرفية و الوجدانية المرتبطة بصعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ الصف الرابع من التعليم الأساسي باليمن، في حين كانت الدراسات الاجنبية التي اهتمت بالصعوبات النمائية باعتبارها سببا رئيسا في وجود صعوبات التعلم الاكاديمية مايلي : دراسة سنشرت (Senturt,et,al, 2000 ) و دراسة ليبركان ( Labercane, 2002) و دراسة سونج سن (Sionjohsun, 2000) و دراسة سولان( Solan, 2002) و دراسة هاميل ( Hammill, 2003 ) و دراسة اهنيس ( ehnis, 2003) و دراسة فنالسون و رورك (Finlayson & Rourke ,2003) ودراسة ريهيمر ( Rhymer, 2003) ودراسة وبستر ( Webstar, 2004) ودراسة فرانك (Frank, 2004) ودراسة وبستر ( Webster, 2005) و دراسة هيربر ( Harber, 2005) و دراسة سافر و والدرون (Saphire & Waldron , 2005) و دراسة بيلي (Bailey , et al, 2006) اما دراسة ابو هلال (١٩٩٣) فقد درست العلاقة بين التحصيل الدراسى فى الرياضيات وكلا من قلق الرياضيات، وخواف الرياضيات والاتجاهات نحو الرياضيات، وهذا يدل بشكل واضح على اهمية تلك المتغيرات التي تناولتها الدراسات من قريب او بعيد في التأثير على جانب التحصيل الدراسي ايجابا او سلبا ، اما دراسة حرب (٢٠٠٤) فقد هدفت الدراسة الى التعرف على مدى فاعلية برنامج إرشادي للحد من بعض الآثار السلبية، سواء نفسية أو اجتماعية أو دراسية، الناتجة عن صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وذلك في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة ، و دراسة داود (٢٠٠٥) والتي هدفت الى معرفة أثر تطبيق برنامج متكامل لإكساب مهارات الهجاء للأطفال ذوى صعوبات التعلم في ضوء النموذج الكلي لوظائف المخ ، حيث ركزت الدراستان على مدى اهمية البرنامج وفاعليته للحد من بعض الاثار السلبية ، نفسية او اجتماعية او دراسية الناتجة عن صعوبات التعلم ومدى فاعلية البرنامج في علاج جانب التحصيل الدراسي الناتج عن وجود صعوبات نمائية ، اما الدراسات الاجنبية التي اهتمت بالبرامج العلاجية وورش العمل ، ودور المعلم في تحقيق الفاعلية في علاج ذوي صعوبات التعلم النمائية فهي كما يلي : دراسة بيرتليت ( Bartlett, 1993 ) ودراسة تروسيك (Trusiak, 1995) و دراسة ستيل (Steel,1998) ودراسة هيلونج ( helwing, 2002 ) ، ومن هنا وعند مراجعة الدراسات العربية والأجنبية نلاحظ مدى اهمية تناول موضوع الصعوبات النمائية وعلاقته بالصعوبات الاكاديمية في أغلب الدراسات ، مما تصبح الحاجة ملحة الى ايجاد برامج علاجية وارشادية وورش عمل ودورات تدريبية بالإضافة الى المعلم الذي يعتبر أساس الحلقة التعليمية وهذا ماتناولته بعض الدراسات العربية والأجنبية لمعالجة الاطفال ذوي صعوبات التعلم . ونلاحظ أيضا تركيز اغلب الدراسات العربية والأجنبية على جانب التحصيل الدراسي في الرياضيات ، لذا يجب الإهتمام من قبل الباحثين بجانب التحصيل الدراسي في القراءة بشكل كبير بإعتبارها عنصر اساسي يتأثر بالصعوبات النمائية .

- **فروض الدراسه** :

- توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين مستوى الانتباه ومستوى التحصيل الدراسي(القراءة ، الرياضيات ، الدرجة الكلية) لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم ".
- توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين مستوى الذاكرة البصرية ومستوى التحصيل الدراسي(القراءة ، الرياضيات ، الدرجة الكلية) لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم ".

- **المنهجية والاجراءات** :
- **مجتمع الدراسة** :

يتكون مجتمع الدراسة من تلاميذ صعوبات التعلم في الصف الثالث الإبتدائي في إثنانٍ وعشرون مدرسة من المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم بالطائف ملحقا بها غرف مصادر التعلم وكان عدد تلاميذ صعوبات التعلم بها(٨٧ ) تلميذا .

- **عينة الدراسة** :

تكونت عينة الدراسة الأولية من ( ٣٠ ) تلميذاً من تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي من ذوي صعوبات التعلم في ستة مدارس ملحقا بها غرف مصادر التعلم ، تابعة لمديرية التربية والتعليم بالطائف، والجدول التالي يوضح توزيع عينة الدراسه على المدارس الملحق بها غرف مصادر التعلم

**جدول رقم (١) : توزيع تلاميذ صعوبات التعلم للصف الثالث الابتدائي**

| الرقم | المدرسة | عدد تلاميذ صعوبات التعلم في الصف الثالث الابتدائي |
|---|---|---|
| ١ | الملك فهد الابتدائية | ٥ |
| ٢ | المقداد بن عمرو | ٧ |
| ٣ | مجمع الامير محمد بن عبد الرحمن المتوسطة | ٦ |
| ٤ | وج | ٤ |
| ٥ | هوازن | ٤ |
| ٦ | البحر الاحمر | ٤ |
| | المجموع | ٣٠ |

- **معايير اختيار عينة الدراسة** ( **العينة النهائية**) **تلاميذ صعوبات التعلم** :

- الحصول على نسبة ذكاء تقع بين ٨٤-٩٠ في اختبار الذكاء حسب تشخيص وزارة التربية والتعليم في المملكة.
- الحصول على درجة في الاختبارين التحصيليين المعدين من قبل وزارة التربية والتعليم تقع ضمن (+) او( - ) درجة انحراف معياري عن المتوسط .
- تم اختيار العينة عشوائيا من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الملحقين بغرف مصادر التعلم في ستة مدارس تابعة لمديرية التربية والتعليم بالطائف.
- أدوات الدراسة:

- **اختبار الانتباه**: **إعداد الباحثين**

وهو عبارة عن اختبار تم بناءه بالإعتماد على واحدة من أكثر الطرق إستخداماً في دراسات الانتباه وهي الطريقة المسماة" اختبار المسح البصري المستمر" وتعتمد هذه الطريقة في القياس على مهام الأدا ء البصري المستمر وقد استخدمت بشكل واسع للتعرف على التلاميذ الذين يعانون من اضطراب شديد في الانتباه في الدراسات الإكلينيكية ، وتتمثل هذه الطريقة في تحديد هدف للمفحوص يفترض أن يجده من بين مشتتات مختلفة تشبه إلى حد كبير الهد ف المحدد . وقد يستخدم في هذه الطريقة لقياس الإنتباه مثيرات بصرية متنوعة، ولكن بشكل عام فإن المثيرات المفضلة لدى كثير من الباحثين هي الأرقام الحسابية، وهي نفس المثيرات التي استخدمت لصنع برنامج اختبار الانتباه في هذه الدراسة . بالاضافة الى بعض الاشكال والصور التي يستطيع الطفل التعرف عليها في هذا الاختبار والذي يقيس قدرة ا لمفحوص على

تركيز الانتباه البصري على هدف محدد لفترة طويلة، حيث يتكون الاختبارمن مجموعة من المستطيلات، فى كل مستطيل توجد خمسة اشكال واحد منها مختلف عن الاربعة الاخرين او لايتفق معها والمطلوب أن ينتبه التلميذ جيدا الى الشكل المختلف و يضع علامة × على الشكل المختلف، ويتكون الاختبار من ستة عشر بندا، وتتكون من صور واشكال حيوانات وطيور مختلفة واشكال هندسية وغيرها . ويهدف الاختبار الى الحصول على تقدير مبدئي للقدرة العقلية العامة عند الأطفال، حيث يقيس الاختبار قدرة المفحوص على التفكير من خلال إدراكه للعلاقات بين مجموعات من رموز أو رسومات مصورة لأشكال هندسية أو أشخاص أو حيوانات أو نباتات أو أدوات وغيرها. عند البدء بالاختبار يتم اعطاؤه للطفل ذوي صعوبات التعلم ويطلب منه ان ينتبه الى الصورة او الشكل او الرقم الحسابي المختلف ، ففي حالة ادراك المفحوص للهدف متأخراً واستجابته بعد اختفاءه ب ٣٠ ثانية لاتحسب له درجة، أي أن المفحوص لديه فعليا، متسع من الوقت قدره ٣٠ ثانية للاستجابة بعد الانتباه للمثير الهدف . في نهاية كل اختبار يتم حصر النتائج التي حصل عليها وحساب المتوسط الحسابي لمجموع الدرجات الصحيحة ؛ فإذا كانت اقل من ذلك يعتبر الطفل لديه مشكلة في الانتباه ، يتكون الاختبار من( ١١) بندا، ويتكون كل بند من خمسة أشكال: أربعة منها مرتبطة بعلاقة تجعلها متشابه فيما بينها ومختلفة عن الشكل الخامس الذي لا يرتبط معها في هذه العلاقة، ولا ينتمي إليها من أي ناحية. ويقوم حل المشكلة في كل بند على إدراك العلاقة التي تربط الأشكال الأربعة، وتميزها عن الشكل الذي لا يدخل معها في هذه العلاقة. والعلاقة التي تربط بين الأشكال الأربعة هي علاقات تشابه في الحجم أو الشكل . وعلى المفحوص أن يدرك الأبعاد المجردة للأشكال الخمسة ويصنفها وفق إحدى هذه العلاقات، والبنود متدرجة بالصعوبة.

- **ثبات الاختبار** :

تم حساب معاملات ثبات الاختبار بعدة طرق، ونجد أن معاملات ثبات نصفي الاختبار بعد تصحيح الطول بمعادلة سبيرمان تراوحت بين (٠,٧١ و ٠,٨٨ )، في حين تراوحت معاملات ألفا بين( ٠,٨٠ و ٠,٨٩)، وهي جميعا تدل على أن إختبار الإنتباه على درجة عالية من الثبات لدى التلاميذ مجتمع الدراسة الملحقين بغرف المصادر في( ٢٢) مدرسة في الصف الثالث الابتدائي وهو المجتمع الذي شمله التطبيق. بالنسبة لمعاملات ثبات الإختبار بطريقة إعادة الإختبار بعد التطبيق الأول بحوالي شهر على (٨٧) تلميذا بالصف الثالث الابتدائي من سن ( ٨ ) سنوات وكانت معاملات الثبات حوالي (٠,٨٤) بالنسبة للدرجة الخام و( ٠,٨٩ ) بالنسبة لنسب الذكاء الإنحرافية.

- **صدق الاختبار**:

تم حساب الصدق من خلال معاملات الارتباط بين درجات الإنتباه ومجموع التحصيل في القراءة وتتراوح بين ( ٠,١٥ إلى ٠,٢٥ ) . ونستنتج مما سبق أن إختبار الإنتباه يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات والصدق.

- **حساب الصدق المنطقي** :

يهدف قياس الصدق المنطقي إلى الحكم على مدى تمثيل الإختبار للميدان الذى يقيسه، ويتم ذلك من خلال قيام الباحثين بعرض مفردات الاختبار على مجموعة من المحكمين والمتخصصين فى التربية الخاصه وُطلب منهم الحكم على الإختبار من حيث :

- مدى ملائمة الإختبار لمستوى التلاميذ .
- مناسبة كل مفردة لقياس القدرة المطلوب قياسها .
- مدى مناسبة زمن الإختبار .
- الصياغة اللغوية لمفردات الإختبار:

تم إجراء التعديلات التى أبداها السادة المحكمون ، وبذلك يعتبر الاختبار صادقاً من الناحية المنطقية .

- **إختبار الذاكرة البصرية** : إعداد الباحثين

وهو إختبار تم بناؤه من مجموعة من الاشكال المختلفة داخل المستطيل ، فى كل مستطيل من المستطيلات يجد التلميذ ثلاثة أشكال مختلفة عن بعضها البعض ، حيث ينظر لها التلميذ جيدا وبعد عشر ثوان من مشاهدتها يتم إخفائها ، وبعد ذلك يُطلب منه رسمها فى الجدول المقابل بعد تذكرها بصرياً بدون أخطاء ، مع العلم انه لايشترط دقة الرسم ويأخذ التلميذ وقتا كافيا لرسم الشكل في المستطيل المعد لذلك ويهدف الإختبار الى الحصول على تقدير مبدئي للقدرة العقلية العامة عند الأطفال، حيث يقيس الإختبار قدرة المفحوص على التفكير من خلال إسترجاعه لمجموعة من الرموز أو الرسومات المصورة لأشكال هندسية أو حروف أو أدوات وغيرها. ويتكون الإختبار من احدى عشر بندا تحتوي على أشكال ورسوم هندسية وأرقام حسابية أو حروف او أدوات مختلفة.

- **ثبات الاختبار** :

لتحديد ثبات الإختبار إستخدم الباحثان طريقة إعادة الاختبار حيث طُبق الإختبار بعد مرور(٢١) يوما وعلى نفس أفراد العينة الإستطلاعية . كما تم معالجة الدرجات الخام للإختبار إحصائيا ، واستخرجت درجات الثبات للاختبار وذلك بحساب معامل الارتباط بطريقة إعادة الاختبار ، ثم تصحيح هذا الإرتباط بإستخدام معادلة "سبيرمان – براون" لإيجاد معامل الثبات ، وكانت نتيجة التطبيق = (٨و٠) وهى نتيجة مناسبة.

- **الصدق المنطقي** :

يهدف قياس الصدق المنطقي إلى الحكم على مدى تمثيل الاختبار للميدان الذى يقيسه، ويتم ذلك من عرض مفردات الاختبار على مجموعة من المحكمين والمتخصصين فى التربية وطلب منهم الحكم على الاختبار من حيث :

- مدى ملائمة الاختبار لمستوى التلاميذ .
- مناسبة كل مفردة لقياس القدرة المطلوب قياسها .
- مدى مناسبة زمن الاختبار .
- الصياغة اللغوية لمفردات الاختبار:

تم إجراء التعديلات التى أبداها السادة المحكمون ، وبذلك يعتبر الاختبار صادقا من الناحية المنطقية . ونستنتج من ما سبق أن اختبار الذاكرة البصرية يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات والصدق.

- **الاختبارات التحصيلية** : (إعداد وزارة التربية والتعليم بالمملكةالعربيه السعودية)

تم الإعتماد على الإختبارات التحصيليه المعتمدة من قبل وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية والتي تطبق على الأطفال الذين يعانون من

صعوبات التعلم في الصف الثالث الابتدائي بغرف مصادر التعلم ، حيث تعتبر هذه الإختبارات إختبارات تحصيلية تقيس المهارات الاكاديمية الأساسية (القراءة والرياضيات) ، من خلال إختبارين أساسيين وهما : إختبار القراءة وإختبار الرياضيات ، وقد تم تقنين هذين الإختبارين من قبل وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية ، وحساب معاملي الصدق والثبات لهما.

**أ ـ الإختبار التحصيلي في مادة القراءة :**

**ويشتمل الإختبار على الأبعاد التالية وهي كما يلي**

- قراءة الحروف مجردة
- قراءة الحروف تبعا لتأثير الحركات والسكون
- كتابة الحروف الهجائية غيبا عن طريق الإملاء
- تحليل الكلمات إلى حروف والجمل إلى كلمات
- قراءة كلمات من ثلاثة حروف لاتشمل حروف مد
- قراءة الحروف تبعا لتأثير حروف المد
- قراءة كلمات تشتمل على حروف المد
- قراءة كلمات مختومة بالتاء المفتوحة أو التاء المربوطة أو الهاء
- قراءة كلمات تشتمل على التنوين
- قراءة كلمات تبدأ باللام القمرية أو الشمسية
- قراءة كلمات مشددة

**ب ـ الإختبار التحصيلي في مادة الرياضيات :**

ويشتمل الإختبارعلى الأبعاد التالية، وهي كما يلي :

- قراءة الأعداد ضمن العدد ٩٩٩٩
- كتابة الأعداد ضمن العدد ٩٩٩٩
- مقارنة الأعداد
- جمع الأعداد ضمن العدد ٩٩٩٩
- طرح الأعداد ضمن العدد ٩٩٩٩
- ضرب عدد في عدد حتى عددين في عددين
- قسمة عدد على عدد وعددين على عدد
- قراءة الكسور
- كتابة الكسور
- معرفة وقياس الأطوال ورسم المثلثات
- المسائل اللفظية ( جمع - طرح – ضرب – قسمة )

- **إجراءات الدراسة:**

تم إختبار كل مفحوص على إنفراد إما في حجرة قامت إدارة المدرسة بإعدادها لهذه الدراسة أو في غرفة مصادر التعلم التي أيضًا تم حجزها لإجراء الدراسة . قبل بدء الإختبار قام الباحثان بمقابلة جميع المفحوصين في فصل واحد بوجود بعض معلميهم، وقاما خلال المقابلة بالتعريف بنفسيهما وإعطاء فكرة عامة عن الدراسة وحث التلاميذ على إعطاء أفضل أداء لديهم خلال تطبيق الإختبارات عليهم .

وقد ساعد المعلمون الباحثان في إيصال فكرة الدراسة والمطلوب من المفحوصين عمله، وخاصة بالنسبة للمفحوصين ذوي صعوبات التعلم بعد ذلك قام الباحثان بإختبار المفحوصين واحداً تلو الآخر في الحجرة الخاصة بالإختبار.

خلال الإختبار جلس المفحوص بجانب الباحثان على طاولة . قام الباحثان في البداية بشرح إجراءات الدراسة وتوضيح المهام المطلوبة من المفحوص القيام بها، ثم قاما بإجراء عرض وشرح مفصل لإختبار الانتباه . بعد ذلك قام الباحثان بإعطاء عدة محاولات تدريبية للمفحوص

لإجراءات الإختبار . وبعد التأكد من إتقان المفحوص لإجراءات الإختبار قام الباحثان بإجراء الاختبارالفعلي على المفحوص.

بعد نهاية إختبار الإنتباه قام الباحثان بالثناء على اداء المفحوص في إتمام المهمة، ثم قاما بشرح إجراءات إختبار" الذاكرة البصرية " وأعطيا المفحوص عدة محاولات تدريبية للتأكد من إتقانه للإجراءات لتجنب تأثير الترتيب والذي قد يحدث نتيجة لتقديم أحد الإختبارات قبل الآخر قام الباحثان بعكس ترتيب تقديم الإختبارين لنصف المفحوصين في كل مجموعة وذلك بتقديم إختبار الإنتباه أولا لنصف المجموعة ثم عكس الترتيب للنصف الآخر من المجموعة وقدما إختبار الذاكرة البصرية أولاً.

- **نتائج الدراسة ومناقشتها** :
- **نتائج الفرض الأول** :

ينص الفرض الأول على أنه"توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين مستوى الانتباه ومستوى التحصيل الدراسي(القراءة ، الرياضيات ، الدرجة الكلية) لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم ".

قام الباحثان بإستخدام معامل الإرتباط للتعرف على مستوى الدلالة الإحصائية بين مستوى الإنتباه ومستوى التحصيل الدراسي (القراءة الرياضيات ، الدرجة الكلية) لدى عينة الدراسة المكونة من ثلاثون تلميذا ذوي صعوبات التعلم من الصف الثالث الابتدائي ، والجدول التالي يوضح ذلك.

**جدول (٢) : معاملات الإرتباط لعينة الدراسة بين مستوى الإنتباه ومستوى التحصيل الدراسي(القراءة الرياضيات ، الدرجة الكلية)**

| المتغيرات | معامل الارتباط | مستوى الدلالة |
|---|---|---|
| الانتباه /التحصيل في القراءة | ٠,٤٠٩ | ٠,٠٥ |
| الانتباه /التحصيل في الرياضيات | ٠,٤٤٣ | ٠,٠٥ |
| الانتباه / الدرجة الكلية للتحصيل الدراسي | ٠,٥٨٦ | ٠,٠١ |

يتبين من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق أن درجات معامل الإرتباط بين مستوى الإنتباه ومستوى التحصيل في القراءة (٠,٤٠٩) وهى دالة عند مستوى ( ٠,٠٥) ، أما معامل الإرتباط بين مستوى الإنتباه ومستوى التحصيل في الرياضيات فكان (٠,٤٤٣) وهو دالا عند مستوى ( ٠,٠٥ ) ، وكان معامل الإرتباط بين مستوى الانتباه والدرجة الكلية لمستوى التحصيل الدراسي (٠,٥٨٦) وهو دالا عند مستوى (٠,٠١).

- **مناقشة نتائج الفرض الاول** :

أشارت نتائج الفرض الأول من الدراسة بأنه يوجد علاقة موجبة دالة إحصائيا بين مستوى الإنتباه ومستوى التحصيل الدراسي (القراءة ، الرياضيات الدرجة الكلية) لدى عينة الدراسة المكونة من ثلاثون تلميذا ذوي صعوبات التعلم من الصف الثالث الابتدائي، بما يعني أن إرتفاع مستوى الإنتباه يزيد من التحصيل في (القراءة ،الرياضيات)، بينما إنخفاض مستوى الإنتباه يخفض من مستوى التحصيل في (القراءة ،الرياضيات) ، ومن خلال الرجوع والإطلاع على الدراسات السابقة لاحظ الباحثان أن نتائج الدراسة الحالية إتفقت مع نتائج الدراسات التالية : ابو هلال (١٩٩٣ ) ، والزيات( ٢٠٠٢ ) ، ويعقوب (٢٠٠٥) وصديق (٢٠٠٧) ، و ثابت ( ٢٠٠٧)، و الخشرمي (٢٠٠٧)، و سولان( Solan, 2002) و هاميل ( Hammill,2003 ) ، وفنالسون و رورك (Finlayson & Rourke ,2003) و وبستر( Webster, 2005 ) ، وقد اسفرت النتائج عن ان جميع الارتباطات القائمة بين صعوبات التعلم الأكاديمية ( القراءة والكتابة والحساب)، وصعوبات التعلم النمائية ( الإنتباه والإدراك والذاكرة) ذات إرتباطا دالا موجبا ، وأن جميع قيم معاملات هذه الإرتباطات – فضلا عن دلالاتها – عالية بصورة ملموسة، وأشارت النتائج أيضا الى إمكانية التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية من خلال صعوبات التعلم النمائية.

وإتفقت الدراسة الحالية أيضاً مع دراسة السرطاوي (٢٠٠٣) والتى هدفت إلى معرفة العوامل المساهمة في صعوبة تعلم القراءة لدى طلاب المرحلة الإبتدائية حيث أشارت في نتائجها إلى أن الإتجاهات السلبية نحو القراءة أكثر العوامل التي أسهمت في صعوبة تعلم القراءة، وأن صعوبة القراءة تنتج عن وجود قصور في أكثرمن عاملين من العوامل المساهمة في الصعوبة، وأن القصور في أحد العوامل لا يكفي وحده من منع الطفل من تعلم القراءة مادامت بقية العوامل سليمة، وهذا يدل على وجود صعوبات نمائية تساهم بشكل واضح في وجود الصعوبات الاكاديمية، ودراسة حرب (٢٠٠٤) والتي إتفقت في إحدى نتائجها مع الدراسة الحالية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠١ بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين على مقياس الآثار السلبية الناتجة عن صعوبات التعلم لصالح التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

وتشير نتائج بعض الدراسات إلى فعالية البرامج وكذلك أثر البرامج الإرشادية القائمة على وجود معلم خبير، أثر ورش العمل في علاج الصعوبات النمائية والأكاديمية وهذا يتفق مع نتائج الدراسة الحالية في انه توجد صعوبات نمائية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية وبحاجة الى مثل هذه البرامج كما في دراسة بيرتليت (Bartlett, 1993 ) ودراسة تروسيك (Trusiak,1995) ، و دراسة ستيل (Steel,1998) ، و دراسة هيلونج ( helwing, 2002 ) .

بينما إختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة السباعي (١٩٩٩) والتي أشارت نتائجها إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوى صعوبات القراءة فى عملية الإنتباه ، ودراسة حرب (٢٠٠٤) والتي إختلفت في إحدى نتائجها مع الدراسة الحالية على أنه لا توجد فروق ذات دلالة

إحصائية بين تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل تطبيق البرنامج الإرشادي.

وأفادت نتائج تحليل الدراسات السابقة بأن إستخدام الأدوات التعليمية المجسمة والوسائل السمعية والبصرية يؤثران بشكل كبير في تحسين التعلم لهذه الفئة ، كما أن توظيف أسلوب القصة واللعب يساهم في زيادة الإنتباه للمادة العلمية، و إستخدام وسائل تنظيمية لمتابعة الوقت مثل البطاقات وساعات التوقيت وتذكير الطفل بالوقت المحدد وإختصار الجهد المطلوب ليتمكن الطالب من أداء المطلوب منه. وقد حثت الدراسات على أهمية تدريب المعلمين على الإستراتيجيات المناسبة لتعليم هؤلاء التلاميذ وتعديل سلوكهم من خلال الإستراتيجيات الإيجابية الفعالة كالحوافز وكلفة الإستجابة، وكذلك الإستعانة بالأقران في الفصل لتدريب الزملاء ممن لديهم ضعف إنتباه .

- **نتائج الفرض الثاني** :

ينص الفرض الثاني على أنه"توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين مستوى الذاكرة البصرية ومستوى التحصيل الدراسي(القراءة ، الرياضيات ، الدرجة الكلية) لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم "، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الفرض .

**جدول (٣): معاملات الإرتباط لعينة الدراسة بين مستوى الذاكرة البصرية ومستوى التحصيل الدراسي(القراءة ، الرياضيات ، الدرجة الكلية)**

| المتغيرات | معامل الارتباط | مستوى الدلالة |
|---|---|---|
| الذاكرة البصرية /التحصيل في القراءة | ٠,٣٦١ | ٠,٠٥ |
| الذاكرة البصرية / التحصيل في الرياضيات | ٠,٤١١ | ٠,٠٥ |
| الذاكرة البصرية / الدرجة الكلية للتحصيل | ٠,٤٦٠ | ٠,٠٥ |

يتبين من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق أن درجات معامل الإرتباط بين مستوى الذاكرة البصرية والقراءة كانت (٠,٣٦١) وهي دالة عند مستوى ( ٠,٠٥) ، اما معامِل الإرتباط بين مستوى الذاكرة البصرية والرياضيات (٠,٤١١) وهو دالا عند مستوى ( ٠,٠٥)، وكان معامل الإرتباط بين مستوىِ الذاكرة البصرية والدرجة الكلية لمستوى التحصيل الدراسي (٠,٤٦٠) وهو دالا عند مستوى (٠,٠٥).

- **مناقشة نتائج الفرض الثاني** :

أشارت نتائج الفرض الثاني من الدراسة بأنه توجد علاقة موجبة دالة إحصائيا بين مستوى الذاكرة البصرية ومستوى التحصيل الدراسي (القِراءة الرياضيات ، الدرجة الكلية) لدى عينة الدراسة المكونة من ثلاثون تلميذا ذوي صعوبات التعلم من الصف الثالث الابتدائي، مما يعني أن إرتفاع مستوى الذاكرة البصرية يزيد من التحصيل فى (القراءة ، الرياضيات ) بينما انخفاض مستوى الذاكرة البصرية يخفض من التحصيل في(القراءة الرياضيات ) ، ومن خلال الرجوع والإطلاع على الدراسات السابقة لاحظ الباحثان أن نتائج الدراسة الحالية إتفقت مع نتائج الدراسات التالية : خضر ( ١٩٩٠) ، و الزيات( ٢٠٠٢ ) ،و صديق (٢٠٠٧) ، والخشرمي (٢٠٠٧) ، وليبركان ( Labercane, 2002)، و سولان( Solan, 2002) ، و فنالسون و رورك (2003

(Webstar, 2004 )، ووبستر ( ehnis,2003)، و اهنيس ( Finlayson & Rourke) وفرانك (Frank, 2004)، و هيربر ( Harber, 2005) ، في أن صعوبات التعلم التى يعانى منها الأطفال إنما ترجع إلى عيب فى الإدراك البصرى لديهم ، و أن جميع الإرتباطات القائمة بين صعوبات التعلم الأكاديمية ( القراءة والكتابة والحساب)، وصعوبات التعلم النمائية ( الإنتباه والإدراك والذاكرة) ذات إرتباطا دالا موجبا ، وأنه أيضا يمكن التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية من خلال صعوبات التعلم النمائية وقد توصلت الدراسات إلى أن هناك دلالة بين القدرة على القراءة بفهم ووعي والتقدم فى فهم العمليات الحسابية، ودرجة رقي الإدراك البصرى وهو ما يدل على تأثير التحصيل فى الحساب والقراءة مع الفهم وكذلك وجود إرتباطات دالة بين الإدراك المكانى وسرعة عرض المثير مع فهم الرياضيات، وبينت النتائج أيضا إلى أن الإدراك البصرى وإدراك العلاقات المكانية أكثر تأثيرا على تعلم القدرات الحسابية، وإتفقت الدراسات أيضا أن هناك إرتباطا كبيرا بين المهارات البصرية وتشمل الذاكرة البصرية والتسلسل فى الذاكرة البصرية مع القدرة على القيام بالعمليات الحسابية ، وكذلك القدرة على رؤية المثيرات البصرية والقدرة على حل المشكلات الرياضية بسرعة، وأيضا بينت أهمية الإدراك البصري فى عملية التحصيل الأكاديمي، ومن هنا يتضح للباحثين أهمية الذاكرة البصرية في التحصيل الدراسي (القراءة ، الرياضيات) وأن أي خلل في أنواع الذاكرة يؤدي إلى وجود صعوبات نمائية متمثلة بالذاكرة البصرية وغيرها من الصعوبات النمائية النفسية .

وإختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سافر و والدرون (2005 , Saphire & Waldron) في أنه لا توجد فروق كبيرة بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين فى الذاكرة البصرية . وجاءت دراسة هاميل ( Hammill, 2003 ) والتى هدفت إلى تحليل نتائج( ٦٠) دراسة إرتباطية إهتمت بدراسة العلاقة بين مهارات الإدراك البصرى، والتحصيل الدراسي، ومهارات الإدراك البصري، وتشمل التمييز البصري، والعلاقات المكانية، والذاكرة البصرية، والتكامل البصري - السمعي، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة إرتباطية دالة بين مهارات الإدراك البصري والتحصيل الدراسي فى القراءة والحساب والتهجئة ، ويرى الباحثان من خلال إطلاعهما على نتائج الدراستان السابقتان أن هناك إختلاف واضح وملحوظ مع نتائج الدراسة الحالية ويعزو الباحثان هذا الإختلاف الى البيئة التي تمت فيها الدراستان وكذلك العينة المستخدمة فيهما .

- **التوصيات** :

من خلال نتائج الدراسة ، يوصي الباحثان بما يلي :

- ضرورة عمل برامج إرشادية علاجية لذوي صعوبات التعلم في القراءة والتهجئة والرياضيات.
- ضرورة إشراك الأهل والوالدين في علاج أطفالهم بالتعاون مع الإخصائيين التربويين
- لابد من التطرق إلى صعوبات نمائية اخرى غير التي تناولتها الدراسة ، مثل صعوبات الإدراك والتفكير واللغة .

- **إعداد كتيبات تشمل السمات العامة لذوي صعوبات التعلم في القراءة والرياضيات .**
- **إعداد إختبارات مختلفة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تشمل (التحصيل ، الإنتباه ، الذاكرة البصرية ، الإدراك السمعي ، الإدراك البصري ،.......).**
- **عمل ورش تدريبية تساعد معلمي صعوبات التعلم والأهل على كيفية التعامل مع الصعوبات النمائية والأكاديمية المختلفة .**
- **لابد من إجراء دراسات في هذا الجانب على الطلاب في المراحل المتوسطة والثانوية**
- **إستخدام الأدوات التعليمية المجسمة والوسائل السمعية والبصرية لتحسين التعلم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية .**

- **المراجع** :
- **المراجع العربية** :


أبو فخر ،غسان . (٢٠٠٧). **صعوبات التعلم وعلاجها** ،كلية التربية، منشورات جامعة دمشق، دمشق ، سوريا .

أبو هلال ، محمد . (١٩٩٣). العلاقة بين المهارات الإدراكية وصعوبات الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، **المجلة التربوية الكويت**، ١٨٩ — ٢١٩.

البطاينة، أسامة و الرشدان، مالك و السبايلة، عبيد و الخطاطبة، عبد المجيد.(٢٠٠٧). **صعوبات التعلم- النظرية و الممارسة**، الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمان، الاردن.

ثابت ، محمد . (٢٠٠٧) . **الانتباه والادراك البصري وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي لدى عينة من ذوي الاحتياجات السمعية الخاصة من طلاب الصف الأول والصف الثالث الابتدائي** ، رسالة دكتوراة غير منشورة .

أبو المجد ، مصطفى. (١٩٩٨) .**برنامج مقترح لعلاج صعوبات التعلم في العمليات الحسابية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية** . رسالة ماجستير كلية التربية بقنا - جامعة جنوب الوادي.

جابر، عبد الحميد .(٢٠٠٣) .**الذكاءات المتعددة والفهم - تنمية وتعميق** ،دار الفكر العربي الطبعة( ١).

حرب ، عادل .(٢٠٠٤) . **فعالية برنامج إرشادي للحد من بعض الآثار السلبية الناتجة عن صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية(في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة)** ملخصات بحوث مجلة دراسات الطفولة ، القاهرة، مصر.

الخشرمي ، سحر. (٢٠٠٧) .**العلاقة بين اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد وصعوبات التعلم - دراسة تحليلية** - ، جامعة الملك سعود ، الرياض.

خضر ،عبد الباسط .(١٩٩٥). الرضا عن الدراسة بقسم علم النفس وعلاقته بالمستوى التحصيلى للطلاب ،**مجلة كلية التربية**، العددالرابع والعشرون جـ٢.

داود، عبد المعبود. (٢٠٠٥). **أثر تطبيق برنامج متكامل لإكساب مهارات الهجاء للأطفال ذوى صعوبات التعلم في ضوء النموذج الكلي لوظائف المخ** ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية ، جامعة طنطا ، مصر .

الزيات ، فتحي .(٢٠٠٢).المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم: قضايا التعريف والتشخيص والعلاج. **سلسلة علم النفس المعرفي**، الطبعة الأولى ،العدد٧، دار النشر للجامعات القاهرة.

سالم ، محمود والشحات ، مجدي و عاشور، أحمد .(٢٠٠٨). **صعوبات التعلم التشخيص والعلاج** ، ط٣، دار الفكر،عمان ،الاردن.

السباعى ، خديجة.( ١٩٩٩) . **دراسة لبعض المتغيرات المعرفية و الوجدانية المرتبطة بصعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ الصف الرابع من التعليم الأساسى باليمن** ، رسالة دكتوراه غير منشوره ، كلية التربية ، جامعة اسيوط .

السرطاوي، زيدان . (٢٠٠٣). **اثر العوامل المساهمة في صعوبة تعلم القراءة لدى طلاب المرحلة الابتدائية** ، رسالة التربية وعلم النفس .

صديق ،لينا (٢٠٠٧). **الأداء العقلي المعرفي لدى فاقدات السمع والعاديات بالمرحلة المتوسطة**- دراسة مقارنة جامعة بنها- كلية التربية- قسم الصحة النفسية المؤتمر العلمي الأول.

عبد الهادي، نبيل و نصرالله، عمر و شقير، سمير.(٢٠٠٠). **بطء التعلم وصعوباته**، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، الاردن .

العبيد ، ماجدة .(٢٠٠٩). **صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها** ، ط١ ، دار صفاء ، عمان ، الأردن .

عصفور ، قيس .( ٢٠٠٧).**المشكلات السلوكية الشائعة لدى أطفال غرفة المصادر وفاعلية أسلوبي التعاقد السلوكي والتعزيز التفاضلي في معالجتها** ، رسالة دكتوراه غير منشورة الجامعة الأردنية ، عمان ، الأردن .

علام ، صلاح الدين .( ٢٠٠٠ ) . **القياس والتقويم التربوي والنفسي ، أسسه وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة** ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

علي ، صلاح .( ٢٠٠٥). **صعوبات تعلم القراءة و الكتابة- التشخيص و العلاج**، ط١، مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع ،الكويت .

فراج ،محمد. (٢٠٠٩) . **صعوبات التعلم** ،جامعة الملك سعود،الرياض ، السعودية .

كوافحه ، تيسير.( ٢٠٠٣) . **صعوبات التعلم والخطه العلاجية المقترحة** ، طبعه أولى ، دار المسيره ، عمّان، الاردن .

كيرك وكالفانت. (١٩٨٨). **صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية** ،ترجمه زيدان احمد السرطاوي وآخرون،ط١، مطابع الصفحات الذهبية ، الرياض ، السعودية.

- **المراجع الاجنبية** :

Bartlett. P. L .( 1993). **The impact of extension programs based on the presence of an expert teacher and role model in the field**. v36 n6 p556-63 Nov-Dec 2003, pages 14-17,. [ bib ]

Bender, W.N., & Smith, J.K. (1990). Classroom behavior of children and adolescents with learning disabilities: A meta-analysis. **Journal of Learning Disabilities**, 23, 298-305

Bos, C.S., & Vaughn, S. (1994). **Strategies for teaching students with learning and behavior problems**. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Bryan, T.H., Pearl, R., & Fallon, P. (1989). Conformity to peer pressure by students with learning disabilities: A replication. **Journal of Learning Disabilities**, 22, 458-459.

Ehnis,C.( 2003). **Know the relationship between visual memory, remembering the sequence of visual, auditory memory, remembering the sequence of audio**. Vol. 55, No. 1. September.

Finlayson,L. & Rourke,O. ( 2003). Comparison between students in the capacity of ordinary realizable, and students with learning difficulties and have trouble in Aladarak audiovisual. **Eric Digest**. Ed 389474.

Bailey, P & .Fuchs, S. (2006) . A Drop in the Bucket : Randomized Controlled Tnials Testing Reading and Math Interventions, Learning **Disabilities Research**. and Practice, V20 , n2 , Pp – 98:102.

Frank , T.( 2004). **The relationship between visual perception and achievement in mathematics among a sample of mentally superior**. vol.16.pp.3-8.

Hammill , D . D . ( 2003) . On Defining Learning Disabilities : An emerging consenus . **Journal Learning Disabilities**, 23 (2) , 74 – 84

Harber,L.( 2005). **Determine the differences between the students excelled, and talented people with learning difficulties in mathematics cognitive function**. vol.16.pp.3-8.

Helwing,H.( 2002). **Identify the effectiveness of the treatment program for people with learning disabilities**. v73 n4 p407-440 2003.

Labercane , D.( 2002). **The impact of visual and auditory disturbance on the outstanding difficulties, people with learning mathematics**. v35 n3 p56-61 Jan-Feb 2002.

operationalizing the definition of learning Steel,A, ( 1998)An approach to 49. **Journal of Learning Disabilities**. disabilities, Vol. 9, No. 4, pp. 34

Rhymer, Katrina(2003). **Statement of the relationship between anxiety in mathematics and mathematical fluency and mathematical error rate**., v18 n1-2 p75-82 2002

Senturt,et,al( 2000). **Comparing the effect of the dimensions of mathematics anxiety on the cognitive and affective student achievement in mathematics Decision**, v18 n1-2 p75-82 2002

Sionjohsun,( 2003). Effective Education for Learners with Exceptionalities. **Advances in special Education** , 15 : pp.212 -220.

Smith,C.( 2001).**Learning disabilities: The interaction of learner, task, and setting**. Boston: Little, Brown.

Solan, H. (2002) .Effect of Attention Therapy on Reading Comprehension. **Journal of Learning Disabilities**, v36 n6 p556-63 Nov-Dec 2003.

Trusiak, V. (1995).**Phoenix Closures, Inc. Curriculum. Basic Workplace Math. Worker Education Program**. (ED401378) N/A

Uberti, H.(2004) Keywords Make the Difference! Mnemonic Instruction in Inclusive Classrooms. **TEACHING Exceptional Children**, v35 n3 p56-61 Jan-Feb 2003.

**Saphire&** Waldron,N.( 2005). **Research and study the characteristics of cognitive and memory features of outstanding students with learning disabilities, as well as their abilities in academic sub-areas such as reading, math and spelling**,48(3.pp167-178).

Webstar,S.( 2004). **Comparison between the two groups of outstanding students in mathematics, the first does not have difficulties in learning mathematics, while others suffer from this difficulty**. vol.(43),No,(11),Abstract,No,15989.

Webster,S.(2005). **Statement to test the effects of different means of input (audio / visual) and output (oral / written) on the short-term memory**.105 (1-3) 791- 803.

*******